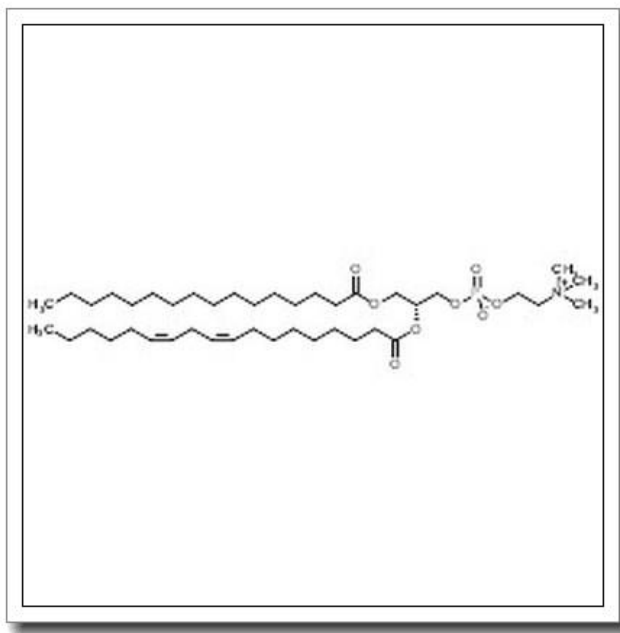


# 卵磷脂

*1-hexadecanoyl-2-(9Z, 12Z-octadecadienoyl)-sn-glycero-3-phosphocholine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-hexadecanoyl-2-(9Z, 12Z-octadecadienoyl)-sn-glycero-3-phosphocholine
中文名称	卵磷脂
CAS 号	97281-47-5
分子式	C42H80N08P
分子量	758.06
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为 1-十六烷酰基-2-(9Z, 12Z-十八碳二烯酰基)-sn-甘油-3-磷酸胆碱，中文通用名称为卵磷脂，CAS 号 97281-47-5，分子式 C<sub>42</sub>H<sub>80</sub>N<sub>0</sub>O<sub>8</sub>P，分子量 758.06。该化合物属于甘油磷脂类，纯度>96%，常温下呈白色至淡黄色固体或蜡状，易溶于氯仿、甲醇等有机溶剂，难溶于水。其结构包含疏水的十六烷酰基与不饱和十八碳二烯酰基链，以及亲水的磷酸胆碱极性头基，具有典型的两亲性特征。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为细胞膜天然磷脂的主要成分之一，本品在维持膜流动性、信号转导和脂蛋白组装中起关键作用。其 9Z, 12Z-双烯结构赋予膜结构动态可调性，而磷酸胆碱基团参与细胞间识别与胆固醇代谢调控。在生物体内，该类磷脂是肺表面活性物质和胆汁微胶粒的重要组成，对呼吸功能与脂质吸收至关重要。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究与制药领域：

- (1) 脂质体构建：作为药物载体材料，用于靶向递送抗癌药物或核酸；
- (2) 膜生物学研究：模拟天然细胞膜环境，研究膜蛋白功能与分子相互作用；
- (3) 诊断试剂开发：作为标准品用于质谱法检测磷脂代谢异常疾病；
- (4) 化妆品工业：作为乳化剂和皮肤屏障修复成分。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃密封避光环境，开封后需充氮保护以防氧化。使用前建议 37℃水浴短暂孵育以提高溶解度，配制缓冲体系时需配合超声处理。避免与强氧化剂、强酸强碱接触，水溶液需现配现用。长期保存建议分装后冻存于惰性气体环境中。

### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC-ELSD 检测纯度>96%，残留溶剂符合 USP 标准。产品经质谱与核磁共振确证结构，内毒素水平<0.1 EU/mg。操作时需佩戴防护手套与护目镜，MSDS 显示其

急性毒性较低 (LD50>2000 mg/kg)，但吸入粉尘可能引发呼吸道刺激。废弃物应作为有机有害物质处理，遵守当地环保法规。